КАЗАНСКОЕ ВЫСШЕЕ
ВОЕННОЕ АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ УЧИЛИЩЕ

ВЫПИСКА ИЗ ТАБЛИЦЫ СТРЕЛЬБЫ КАССЕТНЫМИ РЕАКТИВНЫМИ СНАРЯДАМИ 9М27К2 С МАЛЫМ ТОРМОЗНЫМ КОЛЬЦОМ

ТРУБКА ТМ - 120

При стрельбе вводить дополнительную поправку
на систематическое отклонение снаряда
по направлению, равную минус 4 тыс.

При подготовке исходных данных для стрельбы
вводить дополнительную поправку в
дальности ΔХсн.

При стрельбе на дальности свыше 10000 м
вводить дополнительную поправку
в дальность и в направление
на геофизические факторы

г. КАЗАНЬ
2007г.

Заряд из пороха
РНДСИ – 5КМ

КАССЕТНЫЙ
Трубка

Таблица 1

Д	П	ΔXсн	DZ wпZ	DZwпZэл	DXwпх	DXwпхэл	DXн	DXнн	DXтв
м	Тыс.	М	Тыс.	Тыс.	м	м	м	м	м

		+	-	-	-	-	+	-	-
15000	353	468	11	16	219	253	141	1,88	234
200	360	463	11	15	227	255	143	1,94	238
400	367	457	11	15	236	256	144	2,00	242
600		451	11	15	244	257	146	2,05	246
800	374	444	12	15	252	259	148	2,11	250
	382								
16000		438	12	15	261	260	149	2,17	253
200	389	432	12	15	269	261	152	2,23	257
400	397	425	12	15	277	261	154	2,29	260
600	405	419	12	15	286	262	156	2,35	263
800	413	412	13	15	294	262	159	2,40	265
	422								
17000		405	13	15	302	263	161	2,46	266
200	431	399	13	15	310	263	164	2,51	268
400	440	393	13	15	319	264	167	2,57	270
600	449	386	13	14	328	264	169	2,63	273
800	458	380	14	14	337	264	172	2,70	276
	467								
18000		374	14	14	346	264	175	2,77	280
200	476	368	14	13	355	264	178	2,84	283
400	486	361	14	13	365	264	181	2,91	287
600	495	355	15	13	375	264	185	2,96	292
800	505	349	15	12	386	265	189	3,01	297
	516								
19000		343	15	12	396	265	193	3,08	302
200	527	337	15	12	406	266	196	3,15	305
400	538	331	15	12	416	267	198	3,25	308
600	550	325	16	12	427	268	200	3,35	310
800	562	320	16	12	437	269	202	3,48	311
	575								
20000		313	16	12	449	271	204	3,60	310
200	587	307	16	12	465	272	206	3,72	306
400	600	302	17	13	477	275	208	3,87	304
600	614	295	17	13	487	278	211	4,06	304
800	629	289	17	13	496	281	213	4,27	306
	645								
21000		282	17	13	505	285	216	4,51	308
200	660	275	17	13	514	289	220	4,78	309
400	677	268	18	13	526	294	224	5,08	310
600	696	260	18	13	540	299	229	5,41	309
800	716	249	19	13	557	305	235	5,78	307
	739								
22000		236	19	13	579	311	243	6,19	301
	767								

DXтз -	DXтз +	а	qв	Vв	Ув	Уs	Убюл	Д
м	м	град.мин	град.	м/с	м	м	м	м
-	-							
239	180	21 10	24,7	284	945	1812	2527	15000
232	176	21 35	25,7	283	959	1889	2633	200
226	171	22 01	26,8	282	972	1968	2741	400
220	168	22 27	27,8	281	984	2050	2851	600
214	164	22 54	28,9	280	995	2133	2965	800
209	160	23 21	29,9	280	1005	2220	3082	16000
204	157	23 49	31,0	279	1015	2309	3202	200
199	153	24 18	32,1	279	1024	2401	3326	400
195	150	24 47	33,1	278	1032	2496	3454	600
191	147	25 19	34,2	278	1039	2599	3591	800
187	144	25 51	35,3	278	1046	2706	3733	17000
183	141	26 24	36,4	279	1052	2815	3878	200
180	138	26 56	37,5	279	1059	1926	4027	400
176	136	27 28	38,6	279	1066	3041	4179	600
173	133	28 01	39,6	280	1074	3159	4336	800
170	131	28 34	40,7	281	1082	3282	4498	18000
167	128	29 08	41,7	282	1090	3409	4666	200
164	126	29 43	42,7	283	1099	3541	4840	400
161	124	30 19	43,8	283	1110	3693	5039	600
158	121	30 57	44,8	284	1122	3857	5250	800
156	119	31 37	45,9	286	1132	4015	5457	19000
153	117	32 17	46,9	287	1142	4173	5661	200
151	115	32 59	47,9	288	1150	4331	5867	400
148	113	33 43	48,8	290	1158	4493	6077	600
146	111	34 29	49,8	292	1166	4660	6294	800
144	108	35 13	50,9	294	1176	4892	6588	20000
140	104	35 60	52,1	297	1188	5196	6971	200
138	101	36 51	53,2	299	1198	5433	7271	400
136	99	37 44	54,1	301	1207	5626	7517	6oo
134	97	38 41	55,0	303	1215	2799	7738	800
132	95	39 35	55,8	304	1225	5975	7964	21000
130	93	40 38	56,7	306	1236	6179	8222	200
128	90	41 45	57,6	308	1250	6434	8541	400
124	87	42 58	58,8	309	1269	6765	8951	600
120	82	44 21	60,1	311	1293	7194	9479	800
114	76	46 01	61,8	314	1323	7746	10156	22000

Заряд из пороха КАССЕТНЫЙ

РНДСИ – 5КМ Трубка

Таблица 2

Д	П	N	tв	DXтыс	DУп	DXN	DУN	Вд
м	Тыс.	с	с	м	м	м	м	м

15000	353	31,8	31,83	32	16	51	24	93
200	360	32,6	32,65	30	16	51	25	93
400	367	33,5	33,48	29	17	50	26	92
600	374	34,3	34,32	28	17	49	27	91
800	382	35,2	35,17	27	17	48	28	90
16000	389	36,0	36,03	26	17	48	28	89
200	397	36,9	36,90	26	18	47	29	88
400	405	37,8	37,79	25	18	47	30	87
600	413	38,7	38,69	24	18	46	31	86
800	422	39,6	39,63	24	18	46	31	85
17000	431	40,6	40,59	23	18	45	32	84
200	440	41,6	41,56	23	18	45	32	83
400	449	42,5	42,53	23	18	45	33	82
600	458	43,5	43,51	22	18	44	34	81
800	467	44,5	44,50	22	19	44	35	80
18000	476	45,5	45,50	22	19	43	35	80
200	486	46,5	46,52	21	19	43	36	79
400	495	47,6	47,56	21	20	42	37	78
600	505	48,8	48,76	21	20	42	39	78
800	516	50,0	50,03	20	21	41	40	77
19000	527	51,2	51,22	20	21	40	41	77
200	538	52,4	52,35	19	22	40	42	76
400	550	53,5	53,45	19	22	39	43	76
600	562	54,5	54,55	18	23	39	44	76
800	575	55,7	55,65	17	23	38	45	75
20000	587	56,9	56,86	16	23	38	46	75
200	600	58,2	58,20	14	23	39	46	75
400	614	59,5	59,52	13	23	39	47	75
600	629	60,9	60,86	12	23	38	48	75
800	645	62,3	62,28	12	24	37	49	75
21000	660	63,8	63,82	11	24	36	50	74
200	677	65,5	65,54	11	24	34	52	74
400	696	67,5	67,47	11	214	33	53	74
600	716	69,7	69,67	10	25	32	54	74
800	739	72,2	72,19	9	25	31	55	74
22000	767	75,1	75,07	8	25	31	55	74

Вб	DNwпх	DNтв	DNн	DNнн	DNтз	DXэл	Ув	Dtэл	Д
м	с	с	с	с	с	м	м	с	м
	+	+	-	-	+				
72	0,04	0,18	0,16	0,00110	0,67	846	945	15	15000
73	0,04	0,19	0,17	0,00120	0,66	837	959	15	200
73	0,04	0,19	0,17	0,00130	0,64	827	972	15	400
74	0,04	0,20	0,18	0,00140	0,63	817	984	15	600
74	0,04	0,21	0,18	0,00152	0,62	807	995	15	800
75	0,04	0,21	0,19	0,00163	0,61	796	1005	15	16000
76	0,05	0,22	0,19	0,00177	0,60	786	1015	15	200
77	0,05	0,22	0,19	0,00190	0,59	775	1024	15	400
77	0,05	0,23	0,20	0,00204	0,58	764	1032	15	600
78	0,05	0,23	0,20	0,00220	0,57	753	1039	15	800
78	0,05	0,24	0,21	0,00234	0,56	741	1046	15	17000
78	0,05	0,24	0,21	0,00250	0,55	729	1052	15	200
79	0,06	0,25	0,22	0,00264	0,55	718	1059	15	400
80	0,06	0,25	0,22	0,00282	0,54	706	1066	15	600
80	0,06	0,26	0,23	0,00300	0,53	695	1074	14	800
81	0,06	0,27	0,23	0,00318	0,53	684	1082	14	18000
82	0,07	0,27	0,24	0,00336	0,52	673	1090	14	200
83	0,07	0,28	0,24	0,00356	0,51	661	1099	14	400
83	0,07	0,28	0,25	0,00374	0,51	649	1110	14	600
84	0,07	0,29	0,26	0,00390	0,50	637	1122	14	800
85	0,08	0,29	0,27	0,00400	0,50	626	1132	14	19000
86	0,08	0,30	0,27	0,00428	0,50	615	1142	14	200
87	0,08	0,30	0,28	0,00448	0,49	604	1150	14	400
88	0,09	0,31	0,28	0,00468	0,49	593	1158	14	600
89	0,09	0,31	0,29	0,00488	0,48	583	1166	14	800
91	0,10	0,31	0,30	0,00504	0,48	571	1176	14	20000
93	0,10	0,29	0,30	0,00524	0,47	558	1188	14	200
94	0,11	0,28	0,31	0,00540	0,47	546	1198	14	400
95	0,11	0,29	0,32	0,00556	0,46	536	1207	14	600
96	0,11	0,31	0,33	0,00575	0,46	526	1215	14	800
97	0,12	0,32	0,34	0,00592	0,46	516	1225	14	21000
98	0,12	0,34	0,35	0,00608	0,46	506	1236	14	200
99	0,13	0,35	0,37	0,00616	0,46	493	1250	14	400
100	0,13	0,35	0,38	0,00636	0,46	479	1269	15	600
102	0,14	0,33	0,40	0,00655	0,45	461	1293	15	800
105	0,14	0,30	0,42	0,00670	0,45	440	1323	15	22000

Заряд из пороха РНДСИ – 5КМ

ТАБЛИЦА ПОПРАВОК НАПРАВЛЕНИЯ И ПРИЦЕЛА НА БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ ВЕТЕР АКТИВНОГО УЧАСТКА СКОРОСТЬЮ 10 М/С

9М27К2 С МАЛЫМ ТОРМОЗНЫМ КОЛЬЦОМ

Д	П	Уа	DZwaz	dZwaz	DПwax	dПwax	Д
м	тыс.	м	тыс.	тыс.	тыс.	тыс	м

			+	-	-		
15000	353	362	50	3,3	15,0	-0,8	15000
200	360	372	50	3,2	15,6	-1,0	200
400	367	381	51	3,1	16,2	-1,1	400
600	374	391	51	3,0	16,7	-1,1	600
800	382	402	51	2,9	17,1	-1,2	800
16000	389	412	51	2,8	17,6	-1,2	16000
200	397	422	51	2,7	17,9	-1,2	200
400	405	433	51	2,7	18,3	-1,2	400
600	413	444	52	2,6	18,6	-1,1	600
800	422	455	52	2,6	18,9	-1,1	800
17000	431	467	52	2,6	19,3	-1,1	17000
200	440	479	52	2,6	19,7	-1,1	200
400	449	490	53	2,5	19,9	-1,0	400
600	458	503	53	2,5	20,2	-0,9	600
800	467	515	53	2,5	20,4	-0,8	800
18000	476	528	53	2,5	20,6	-0,7	18000
200	486	540	54	2,4	20,8	-0,6	200
400	495	554	54	2,4	21,1	-0,5	400
600	505	568	54	2,4	20,8	0,0	600
800	516	583	55	2,3	20,3	0,5	800
19000	527	598	55	2,3	20,3	0,7	19000
200	538	612	55	2,3	20,8	0,8	200
400	550	626	56	2,3	21,6	0,7	400
600	562	641	56	2,3	22,6	0,4	600
800	575	656	57	2,3	23,9	0,1	800
20000	587	674	57	2,3	26,2	-0,6	20000
200	600	696	58	2,4	29,5	-1,7	200
400	614	714	59	2,4	31,5	-2,3	400
600	629	730	60	2,4	32,5	-2,5	600
800	645	744	60	2,4	32,8	-2,4	800
21000	660	759	60	2,4	32,6	-2,2	21000
200	677	776	61	2,4	32,1	-1,7	200
400	696	795	62	2,4	31,7	-1,3	400
600	716	818	63	2,4	31,6	-0,8	600
800	739	847	65	2,4	32,0	-0,5	800
22000	767	882	67	2,4	33,2	-0,3	22000

ТАБЛИЦА ПОПРАВОК УГЛА ПРИЦЕЛИВАНИЯ
НА УГОЛ МЕСТА ЦЕЛИ

9М27К2

Высота расположения батареи над уровнем моря 0 м

С МАЛЫМ ТОРМОЗНЫМ

А. Поправки при расположении цели выше батареи КОЛЬЦОМ

Углы места цели	Углы прицеливания												Углы места цели
	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	
10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	10
20	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	20
30	0/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	0/-1	30

Высота расположения батареи над уровнем моря 0 м

Б. Поправки при расположении цели ниже батареи.

Углы места цели	Углы прицеливания												Углы места цели
	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	
10	0/0	0/0	-1/0	-1/0	-1/0	-1/0	-2/0	-2/0	-3/-1	-3/-1	-4/-1	4/-1	10
20	0/0	0/0	0/0	0/0	-1/0	-1/-1	-1/-1	-1/-1	-2/-1	-2/-1	-3/-2	-3/-2	20
30	0/0	-1/0	0/0	0/0	0/0	0/0	-1/0	-1/0	-1/-1	-1/-1	-2/-1	-2/-2	30

П р и м е ч а н и е :1. Числитель – поправки угла прицеливания – в тысячных.
2. Знаменатель – поправки в установку трубки – в делениях.
3. Углы прицеливания, углы места цели – в тысячных.

ТАБЛИЦА ПОПРАВОК ДАЛЬНОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ НА ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ.

9М27К2

С МАЛЫМ ТОРМОЗНЫМ КОЛЬЦОМ

Д	Направление стрельбы (широта 50^0)																	
	С $a=0^0$		СВ $a=45^0$		В $a=90^0$		ЮВ $a=135^0$		Ю $a=180^0$		ЮЗ $a=225^0$		З $a=270^0$		СЗ $a=315^0$		С $a=360^0$	
	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ	DX	DZ
м	м	тыс	м	тыс	м	тыс	м	тыс	м	тыс	м	тыс	м	тыс	м	тыс	м	тыс
15000	3	1	-19	1	-27	1	19	2	2	2	22	2	31	1	22	1	3	1
16000	3	2	-19	2	-27	2	-19	2	2	2	23	2	32	2	23	2	3	2
17000	3	2	-20	2	-27	2	-20	2	3	2	25	2	34	2	25	2	3	2
18000	3	2	-20	2	-26	2	-20	2	4	2	27	2	35	2	27	2	3	2
19000	3	2	-21	2	-27	2	-21	3	4	3	28	2	374	2	28	2	4	2
20000	4	2	-24	2	-35	2	-24	2	4	2	32	2	6	2	32	2	4	2
21000	4	2	-31	2	-43	2	-31	2	4	2	36	2	56	2	36	2	4	2
22000	4	2	-39	2	-51	2	-39	2	4	2	40	2	66	2	40	2	4	2

Примечание:1. Поправки направления всегда имеют отрицательный знак.

2. Знаки поправок дальности указаны в таблице.

Таблица для выбора баллистического варианта:

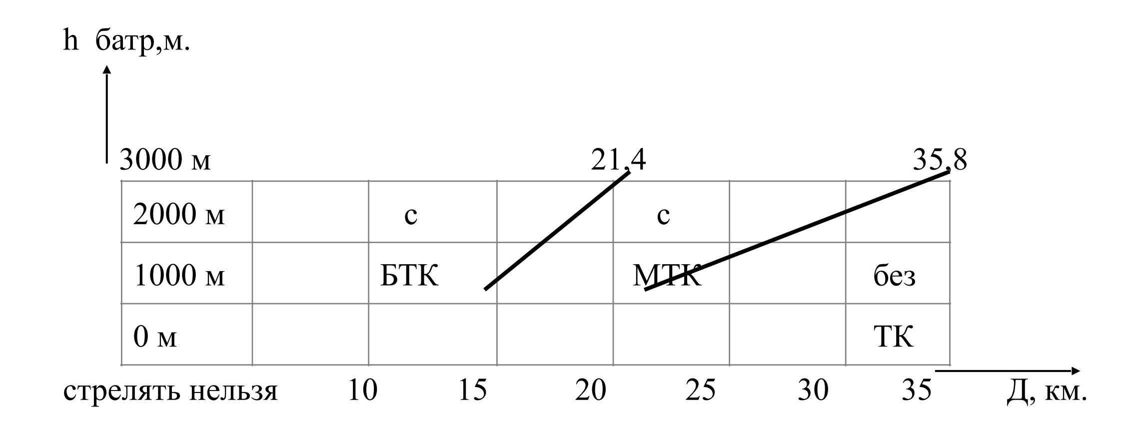


Таблица коэффициентов для определения температуры зарядов:

Значения коэффициентов С

Т.ч	2	4	6	8	10	12
штабель	0,11	0,10	0,08	0,07	0,07	0,06
стеллаж	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06
БМ	0,19	0,15	0,12	0,09	0,07	0,06

Значения коэффициентов Д

Т,мин	20	40	60	80	100	120
штабель	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0.10
стеллаж	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,14
БМ	0,04	0,08	0,11	0,15	0,18	0,21

Таблица для определения баллистического ветра на АУТ:

Дг,м	Высота АУТ Уа, м. При стрельбе патронами ЗП-2				
	301-400	401-500	501-600	601-700	701-800
50	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9
60	3,7	3,9	4,2	4,4	4,6
70	4,3	4,6	4,9	5,2	5,4

80	4,9	5,3	5,6	5,9	6,2
90	6,6	6,0	6,3	6,7	6,9
100	6,2	6,6	7,0	7,4	7,7
110	6,8	7,2	7,7	8,1	8,6